

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 19. — Cl. 3.

N° 740.943

Machine d'exercice.

M. FREDERICK EDWARD COE résidant en Angleterre.

Demandé le 8 août 1932, à 13^h 50^m, à Paris.

Délivré le 22 novembre 1932. — Publié le 3 février 1933.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 10 août 1931. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne une machine d'exercice au moyen de laquelle un usager a la possibilité d'exécuter les mouvements de la marche et cependant reste stationnaire, des moyens, si on le désire, étant prévus pour réaliser les conditions qui se présentent quand l'usager monte une

10 Conformément à l'invention, la machine comprend une plate-forme mobile qui est constituée par une courroie sans fin, agencée pour se déplacer sur des rouleaux quand une personne exécute sur la plate-forme les mouvements de la marche.

15 Une machine conforme à l'invention comporte un cadre oblong supportant un certain nombre de rouleaux; une bande sans fin de toile solide, de caoutchouc ou d'une matière semblable convenable pouvant tourner autour des rouleaux d'extrémités et passant au-dessus et au-dessous des autres rouleaux intermédiaires.

La personne qui se sert de la machine exécute les mouvements de la marche sur ladite bande et maintient son corps contre le mouvement d'avance en s'appuyant contre une poignée sur un bras vertical à l'avant de la machine ou en assujettissant son corps par la ceinture au moyen de courroies fixées par leurs extrémités, à des tiges verticales solides, à la tête et à l'arrière de

la machine. Puisque l'usager est retenu contre le mouvement à l'avant, le brin supérieur de la bande sans fin est mis en mouvement continu et en combinaison avec les rouleaux qui tournent, il constitue une plate-forme qui se déplace vers l'arrière aussi vite que l'usager cherche à se déplacer en avant.

Un ou plusieurs rouleaux ou un rouleau additionnel convenablement placé peut être prévu avec un frein à friction réglable pour contrarier plus ou moins le déplacement de la bande et rendre ainsi l'exercice plus ou moins pénible. Le frein à friction sur les rouleaux retardateurs peut être réglé ou commandé au moyen d'un levier pivotant qui a une extrémité rembourrée en forme de levier poitrail et qui est disposée de façon telle que plus l'usager se penche en avant, comme il le ferait en raison de l'inclinaison d'une montée, plus le levier se déplace et plus important est exercé un effort antagoniste sur la bande. Au lieu d'utiliser ce moyen de freinage retardateur ou simultanément avec lui, on peut varier l'inclinaison du cadre. Un dispositif convenable pour réaliser cette dernière variation consiste en deux cames montées respectivement chacune à une extrémité de la machine : l'une de côté, l'autre de l'autre, les dites cames jouant le rôle de pieds. Quand

Prix du fascicule : 5 francs.

Best Available Copy

elles tournent, elles élèvent ou abaissent, suivant le cas, l'extrémité de la machine où elles sont disposées. Ces cames peuvent avoir chacune un cadran et une aiguille 5 qui indique l'inclinaison de la plate-forme.

Un rouleau mobile disposé pour mettre la bande sous tension et un dispositif qui maintient la bande au centre, seront prévus de préférence sur la machine.

- 10 La bande peut accessoirement être freinée au moyen d'un (ou de) dispositif ventilateur sur les rouleaux et ledit (ou lesdits) ventilateur pourra être disposé de manière à diriger un courant d'air frais 15 sur l'usager.

Le cadre est convenablement fabriqué en fers à U, ménageant des cavités intérieures. Dans lesdites cavités des deux fers de côté sont logés des blocs de bois avec des rainures transversales dans leur face supérieure, de manière à recevoir les portées des 20 tourillons des rouleaux. Au-dessus des portées, des bandes de feutre imbibées d'huile sont convenablement placées dans le but de 25 lubrifier lesdites portées.

La bande, ou l'un des rouleaux, est de préférence disposée pour actionner un indicateur kilométrique.

- 30 A titre d'exemple d'une machine conforme à l'invention, on a représenté sur les dessins annexés :

Fig. 1, une vue de côté, partie en coupe, de ladite machine;

Fig. 2, une vue en plan de la fig. 1;

- 35 Fig. 3, une vue de détail à plus grande échelle, montrant plus particulièrement la manière suivant laquelle les rouleaux, qui supportent la courroie sans fin, sont montés sur le cadre de la machine;

- 40 Fig. 4, une vue de détail, à plus grande échelle, montrant de quelle façon la poignée support peut être rabattue sur la machine.

Dans l'exemple représenté au dessin la 45 machine comprend une courroie sans fin 1 de toile, de caoutchouc ou analogues, qui passe au-dessus et au-dessous de plusieurs rouleaux parallèles 2 supportés, à leurs extrémités, dans les grands côtés d'un cadre 50 incliné oblong 3. Une personne utilisant la machine saisit une barre poignée 4 à l'extrémité d'une tige verticale 5, assujettie

dans le bas sur le cadre 3, et ladite personne exécute les mouvements de la marche. Comme l'usager exécute ces mouvements, le 55 brin supérieur de la courroie et les rouleaux, en combinaison, réalisent une plate-forme qui se déplace vers l'arrière aussi vite que l'usager cherche à se déplacer en avant et le résultat est que ce dernier, tout 60 en marchant, reste stationnaire. La distance « parcourue » est indiquée par un compteur kilométrique 6 monté pour être actionné, dans le mouvement d'avance, par une saillie 7, sur la face intérieure d'un volant 8, 65 solidaire de l'un des rouleaux. On comprendra que le principal but de ce volant est de régulariser les mouvements de la courroie.

Les rouleaux sont supportés à leurs extrémités par des tourillons qui, à l'exception des tourillons du rouleau le plus bas, 70 pénètrent dans des logements 9 formés par des rainures opposées dans des bandes 10, 10, de bois ou analogues, dans des cavités des éléments de côté du cadre. Les rainures, 75 dans les éléments supérieurs 10, peuvent être identiques à celles des éléments inférieurs, mais, sur la fig. 3, on a représenté une rainure formée par un bloc 11 de feutre rainuré placé dans la bande supérieure. Ces 80 blocs tels que 11 retiennent de l'huile ou du graphite.

Les tourillons, sur le rouleau le plus bas, pénètrent dans des logements ménagés dans des blocs tels que 12 pouvant coulisser dans 85 les cavités des membres de côté du cadre. Des ressorts tels que 13 sont interposés entre les bandes 10, 10, et les blocs 12 de manière que lesdits ressorts tendent constamment à pousser les blocs et par consé- 90 quent à éloigner des autres rouleaux, le rouleau le plus bas, et, par suite, la courroie est maintenue tendue.

La tige 5 et des béquilles 14 qui maintiennent le cadre en position inclinée, 95 comme on le voit plus particulièrement fig. 1, peuvent être rabattus contre les côtés supérieur et inférieur du cadre. Quand la poignée 4 de la tige 5 est en service, l'extrémité inférieure de la tige 5, est agencée 100 avec une douille 15 fixée par des boulons, ou autrement, sur l'extrémité la plus haute du cadre 3. Pour rabattre la tige, si elle n'est pas nécessaire, elle est soulevée verti-

calement jusqu'à ce que l'extrémité d'une mortaise 16 de la barre s'applique sur une cheville 17, qui traverse diamétralement un œil 18 de la tige 5. L'œil 18 est monté à pivot en 19 sur le support 15 et, lorsque la tige a été soulevée de la manière indiquée, elle peut tourner sur la charnière 18 et se rabattre contre le cadre, comme il est indiqué, en pointillé, sur la fig. 4. Les béquilles 14 sont assujetties par des charnières telles que 20 sur les côtés du cadre et peuvent pivoter sur ces charnières de manière à se rabattre contre ledit cadre.

La tige 5 est prévue à son extrémité supérieure avec une boucle 21, dans le but de permettre à l'usager de se soutenir lui-même, avec l'aide d'une courroie. Une tige analogue peut être disposée à l'extrémité basse du cadre, et la courroie peut aller d'une boucle à l'autre en passant autour de la ceinture de l'usager.

RÉSUMÉ.

Machine d'exercice au moyen de laquelle un usager a la possibilité d'exécuter les mouvements de la marche et cependant reste stationnaire, qui comprend une plate-forme mobile qui est constituée par une courroie sans fin agencée par se déplacer sur des rouleaux quand une personne exécute sur la plate-forme les mouvements de la marche.

L'invention est en outre caractérisée par les points suivants, lesquels peuvent être pris isolément ou en combinaison :

1° Un cadre incliné oblong supporte un certain nombre de rouleaux, une bande sans fin passant autour des rouleaux d'extrémités et au-dessus et au-dessous des autres rouleaux intermédiaires;

2° Le cadre est fermé de fers à U assemblés de manière que les creux se fassent vis-

à-vis, lesdits creux comportant des bandes jouant le rôle de paliers pour les rouleaux transversaux;

3° Un rouleau d'extrémité tend à être écarté des autres rouleaux, par un ressort, dans le but de maintenir la tension de la courroie;

4° Un volant est monté sur l'un des rouleaux;

5° Un indicateur kilométrique est disposé de manière à être actionné dans le mouvement d'avance par une pièce mue par l'un des rouleaux, par exemple le volant précédemment indiqué;

6° Une ou des barres verticales solides sont disposées à l'avant, ou à l'avant et à l'arrière de l'appareil et peuvent se rabattre contre le cadre, en période de non utilisation;

7° Un ou plusieurs rouleaux, ou un rouleau additionnel convenablement placé peut être prévu avec un frein à friction réglable pour contraindre plus ou moins le déplacement de la bande et rendre ainsi l'exercice plus ou moins pénible;

8° Le frein à friction sur les rouleaux retardateurs peut être réglé ou commandé au moyen d'un levier pivotant qui a une extrémité rembourée en forme de levier poitrail;

9° On peut varier l'inclinaison du cadre au moyen d'un dispositif réalisé au moyen de deux came, montées chacune à une extrémité de la machine, qui jouent le rôle de pieds, ces came pouvant avoir chacune un cadran et une aiguille qui indique l'inclinaison de la plate-forme.

F. E. COE.

Par procuration :
E. H. WISSA.

Best Available Copy

BEST AVAILABLE COPY

